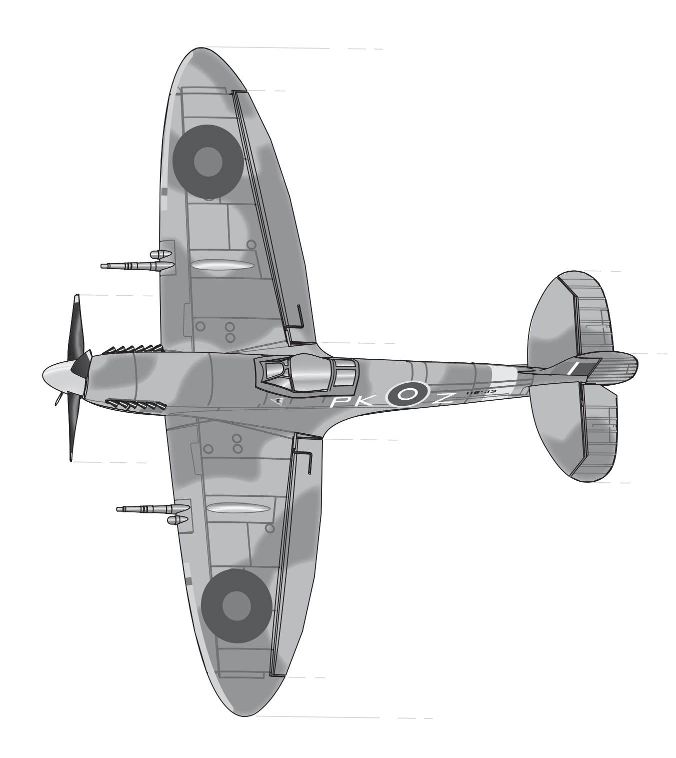


Ultra Micro Spitfire Mk IX



Instruction Manual / Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation / Manuale di Istruzioni











REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, Inc. Pour obtenir la documentation à jour, rendez-vous sur le site www.horizonhobby.com et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.

Signification de certains termes spécifiques :

Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit :

REMARQUE : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.

ATTENTION : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

AVERTISSEMENT : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

⚠ **AVERTISSEMENT** : lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner sa détérioration, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.
Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager le produit. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'accord d'Horizon Hobby, Inc. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter la totalité des instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage et l'utilisation, ceci afi n de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ou toute blessure grave.

14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.

Vous n'avez que la batterie à charger pour vivre une des plus passionnantes expériences de pilotage d'ultra micro. le Spitfire Mk IX est la première micro maquette de warbird équipée du système AS3X. Avant le premier vol, prenez le temps de lire ce manuel. Vous y trouverez des conseils et des informations importantes relatives au système AS3X qui feront que chaque vol sera le meilleur.

Contenu de la boîte

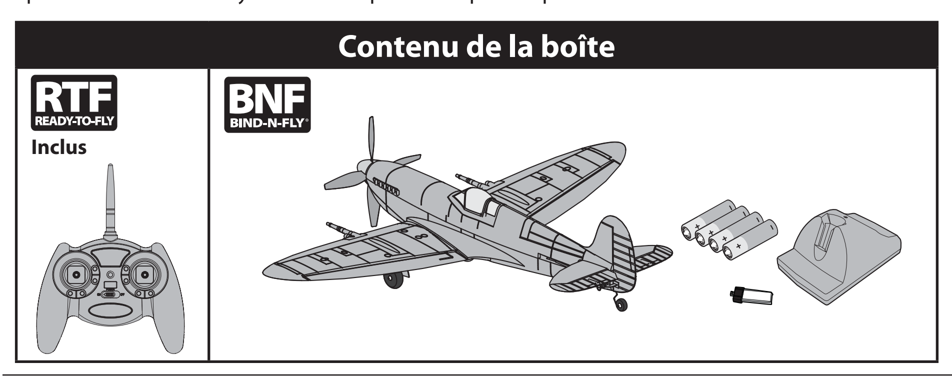
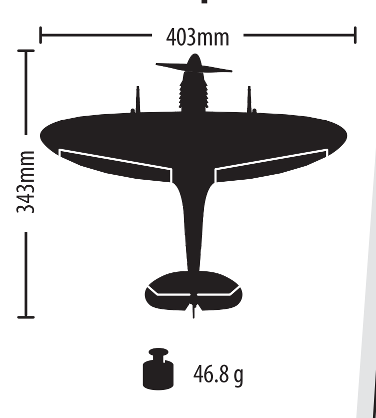
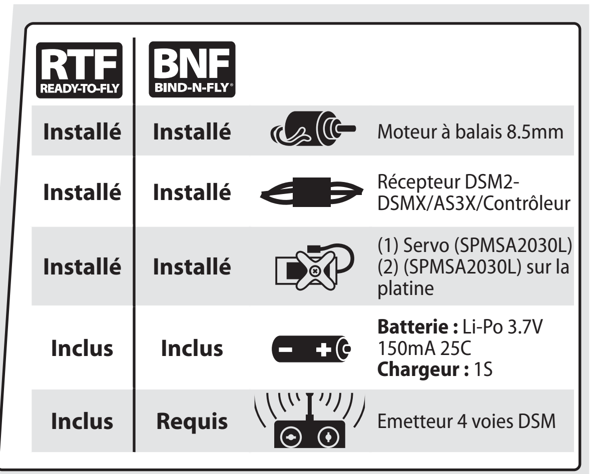


Table des matiéres

Caractéristiques



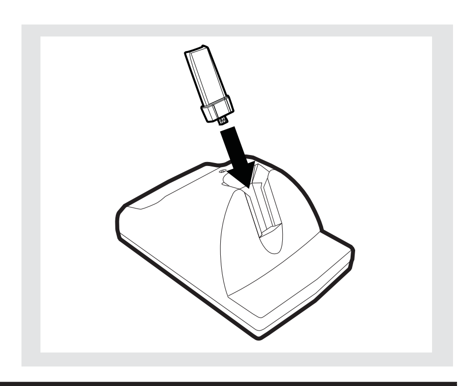


RTF READY-TO-FLY	BNF BIND-N-FLY		
Installé	Installé		Moteur à balais 8.5mm
Installé	Installé		Récepteur DSM2-DSMX/AS3X/Contrôleur
Installé	Installé		(1) Servo (SPMSA2030L) (2) (SPMSA2030L) sur la platine
Inclus	Inclus		**Batterie :** Li-Po 3.7V 150mA 25C **Chargeur :** 1S
Inclus	Requis		Emetteur 4 voies DSM

Pour enregistrer votre produit, rendez-vous sur le site www.parkzone.com

Charge de la batterie

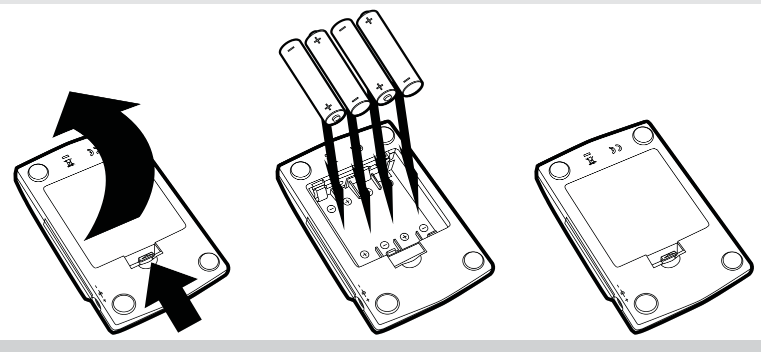
Votre avion est livré avec un chargeur pour batterie Li-Po 1S et une batterie 3.7V 1S 150mA 25C. Consultez les recommandations d'utilisation de la batterie. Nous vous recommandons de mettre la batterie en charge durant l'inspection du modèle. La batterie chargée sera nécessaire pour effectuer les vérifications de fonctionnement des gouvernes dans les prochaines étapes.



Processus de charge de la batterie
1. Ne chargez que des batteries froides au toucher et non endommagées. Examinez la batterie pour vous assurer qu'elle n'est pas endommagée et notamment qu'elle n'est pas dilatée, déformée, cassée ou perforée.
2. Retirez le cache situé sous le chargeur et installez quatre des batteries AA fournies, en respectant leur polarité. Remettez le cache en place après avoir installé les batteries AA.
3. Faites glisser la batterie dans la fente du chargeur. L'extrémité de la batterie est spécifiquement conçue pour permettre à celle-ci de rentrer dans la fente dans un seul sens (habituellement avec l'étiquette vers l'avant), ceci afin d'empêcher une inversion de polarité. Vérifiez néanmoins que l'alignement et la polarité sont corrects avant de poursuivre.
4. Pressez doucement la batterie et son connecteur dans le connecteur de charge situé en bas de la fente du chargeur.
5. Lorsque la connexion est effectuée correctement, la DEL du chargeur passe au rouge fixe, indiquant que la charge a commencé.
6. La charge d'une batterie 150 mAh complètement déchargée (sans l'avoir été de manière excessive) requiert de 30 à 40 minutes environ. Lorsque la charge est presque complète, la DEL commence à clignoter.
7. Lorsque la batterie est complètement chargée, la DEL clignote toutes les 20 secondes environ ou s'éteint. Si la DEL reste allumée lorsque la batterie est retirée, cela signifi e que les batteries AA se trouvant dans le chargeur sont faibles.
8. Débranchez systématiquement la batterie du chargeur, immédiatement après la fin du processus de charge. ⚠ **ATTENTION :** une surcharge de la batterie peut provoquer un feu.



ATTENTION : utilisez exclusivement un chargeur conçu spécifi quement pour charger une batterie Li-Po. Ne pas respecter cette injonction peut provoquer un feu, des blessures corporelles ou des dégâts matériels.





ATTENTION : utilisez uniquement une alimentation E-flite 6 V (EFLC1005) avec ce chargeur. N'UTILISEZ PAS une alimentation 12 V : des dégâts matériels et des blessures pourraient en résulter.

Avertissements relatifs à la batterie

Le chargeur (EFLC1000) livré avec votre avion à été conçu pour charger la batterie Li-Po en toute sécurité.

⚠ **ATTENTION :** les instructions et avertissements doivent être scrupuleusement suivis. Une manipulation non appropriée des batteries Li-Po peut provoquer un feu, des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.

- En manipulant, en chargeant ou en utilisant la batterie Li-Po incluse, vous assumez tous les risques associés aux batteries au lithium.
- Si la batterie commence à gonfler ou à se dilater, cessez immédiatement de l'utiliser. Si vous étiez en train de la charger ou de la décharger, interrompez la procédure et déconnectez-la. Continuer à utiliser, charger ou décharger une batterie qui gonfle ou se dilate peut provoquer un incendie.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, entreposez toujours la batterie à température ambiante, dans un endroit sec.
- Lorsque vous transportez la batterie ou que vous la stockez temporairement, la température doit toujours être comprise entre 5 et 49 ºC.
- Ne stockez en aucun cas la batterie ou l'avion dans une voiture ou à un endroit directement exposé à la lumière du soleil. Laissée dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer ou même prendre feu.
- Chargez toujours les batteries à distance de tout matériau inflammable.
- Faites toujours l'inspection de la batterie avant la charge, et ne chargez jamais des batteries hors d'usage ou endommagées.
- Déconnectez toujours la batterie après la charge, et laissez le chargeur se refroidir entre les charges.
- Surveillez toujours en continu la température du pack de batteries au cours de la charge.
- UTILISEZ EXCLUSIVEMENT UN CHARGEUR CONÇU SPÉCIFIQUEMENT POUR CHARGER DES BATTERIES LI-PO. Le fait de charger la batterie avec un chargeur non compatible peut être à l'origine d'un incendie provoquant des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.
- Ne déchargez jamais les cellules Li-Po en dessous de 3 V.
- Ne couvrez jamais les étiquettes d'avertissement avec des bandes Velcro.
- Ne laissez jamais sans surveillance des batteries en cours de charge.
- Ne chargez jamais les batteries sans respecter les niveaux recommandés.
- N'essayez jamais de démonter ou de modifier le chargeur.
- Ne laissez jamais des mineurs charger des packs de batteries.
- Ne chargez jamais les batteries dans des endroits extrêmement chauds ou froids (la plage de températures recommandées se situe entre 5 et 49 °C) et ne les exposez jamais à la lumière directe du soleil.

Le système AS3X offre des performances originales

Horizon Hobby a toujours fabriqué des avions de sport RC uniques et à échelle aux performances très appréciées par les experts. Désormais, le système exclusif de stabilité artificielle (Artificial Stability), 3 aXis (AS3X), permet de rehausser les attentes de performances de l'avion ultra-micro.

L'utilisation réussie de la technologie des capteurs MEMS dans le Système de stabilisation AS3X requis pour les hélicoptères Blade® ultra-micro sans barre Dell, le système spécifiquement accordé AS3X pour avions, permet de corriger d'une manière invisible les turbulences, de réduire les décrochages lorsqu'ils apparaissent. De plus, la remarquable agilité de contrôle offre un maniement verrouillé tout en douceur qui répond à chacune de vos commandes avec des performances proches du naturel.

C'est aussi gratifiant que si vous étiez le pilote RC d'un modèle à grande échelle très bien réglé. AS3X va changer la manière dont vous voudrez voler. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.E-fliteRC.com/AS3X.

Coupure par tension faible (LVC)

Quand une batterie Li-Po est déchargée en dessous de 3 V, elle ne peut pas maintenir de charge. Le contrôleur électronique de vitesse protège la batterie de vol d'une décharge excessive en utilisant le processus de coupure par tension faible. Avant que la charge de la batterie ne devienne trop faible, ce processus supprime l'alimentation du moteur. L'alimentation du moteur diminue et augmente rapidement, ce qui montre qu'une partie de la puissance de la batterie est réservée pour commander le vol et assurer l'atterrissage.

Quand cela se produit, veuillez faire atterrir immédiatement l'avion et recharger la batterie de vol.

Déconnectez la batterie Li-Po de l'avion et retirez-la après utilisation pour éviter toute décharge

lente de la batterie. Chargez complètement votre batterie Li-Po avant de l’entreposer. Au cours du stockage, assurezvous que la charge de la batterie ne descend pas sous les 3 V.

Pour les premiers vols, nous vous conseillons de ne pas dépasser 4 minutes de vol, vous pouvez utiliser votre montre ou la minuterie de votre radio. Les vols peuvent atteindre 6 minutes voir plus, cela dépend de votre façon de gérer les gaz.

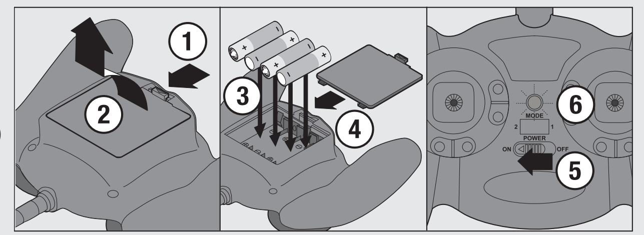
REMARQUE : des vols répétés avec coupure par tension faible endommageront la batterie.



Installation des piles de l’émetteur

La version RTF comporte un émetteur 4 voies DSM2/DSMX qui est livré déjà affecté à l’avion.

Retirez le couvercle, installez 4 piles incluses (en respectant les polarités) puis replacez le couvercle.





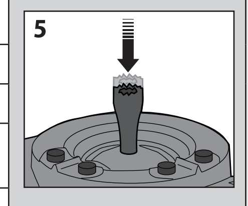
Aff ectation de l’émetteur et du récepteur

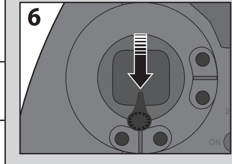
L’aff ectation est le processus qui programme le récepteur pour qu’il reconnaisse le code (appelé GUID - Globally Unique Identifi er) d’un émetteur spécifique. Vous devez aff ecter l’émetteur Spektrum™ pour avions à technologie DSM de votre choix au récepteur afin d’assurer un fonctionnement correct.

Veuillez vous rendre sur le site www.bindnfly.com pour obtenir la liste des émetteurs compatibles DSM2/DSMX.

REMARQUE : si vous utilisez un émetteur Futaba avec un module Spektrum DSM, vous devrez inverser la voie des gaz.

✓	Tableau de référence pour la procédure d’aff ectation
	1. Reportez-vous aux instructions de votre émetteur pour l’affecter à un récepteur.
	2. Vérifiez que la batterie de vol est déconnectée de l’avion.
	3. Éteignez l’émetteur.
	4. Connectez la batterie de vol dans l’avion. La DEL du récepteur commence à clignoter (en général après 5 secondes).
	5. Mettez votre émetteur en mode affectation. Si vous utilisez l’émetteur fourni avec la version RTF, enfoncez la manette gauche verticalement jusqu’au déclic, tout en allumant l’émetteur.
	6. Vérifiez que les commandes de l’émetteur sont en position neutre et que les gaz sont en position basse.
	7. Au bout de 5 à 10 secondes, le voyant d’état de l’émetteur reste allumé, ce qui indique que le récepteur est affecté à l’émetteur. Si la DEL ne s’allume pas, reportez-vous au Guide de dépannage figurant à la fin du manuel.





Pour les vols suivants, veuillez mettre l’émetteur sous tension 5 secondes avant de brancher la batterie de l’avion.

Installation de la batterie et armement du contrôleur.

L’armement du contrôleur se produit à la suite de l’affectation décrite précédemment, cependant les prochains branchements de la batterie nécessitent de suivre les étapes suivantes.

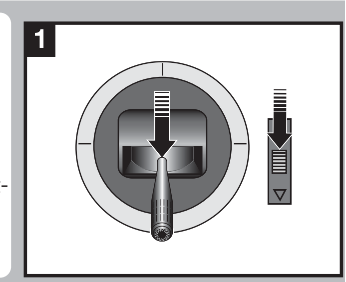
AS3X

Le système AS3X ne sera pas activé sans que la manette ou le trim des gaz ne soient relevés pour la première fois. Une fois que l’AS3X est activé, les surfaces de commande peuvent bouger rapidement et bruyamment dans l’avion. Ce qui est normal. L’AS3X restera activé jusqu’à ce que la batterie soit déconnectée.

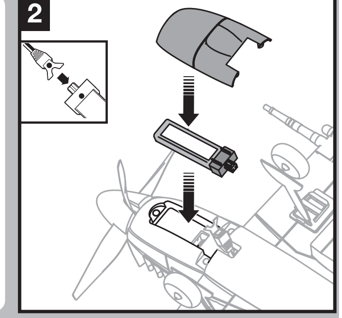
⚠ **ATTENTION :** tenez toujours vos mains éloignées de l’hélice. Une fois armé, le moteur fait tourner l’hélice en réponse à tout déplacement de la manette des gaz.

Abaissez la manette et le trim des gaz jusqu’à leurs réglages les plus bas.

Mettez l’émetteur sous tension et patientez 5 secondes.

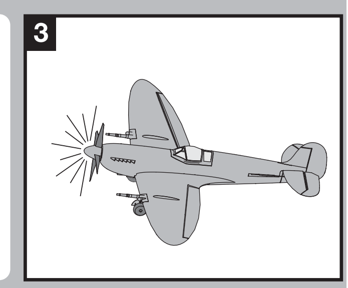


Retirez la trappe magnétique et installez-la batterie à l’aide de la bande auto-agrippante, puis branchez-la au contrôleur en respectant la polarité.



Laissez l’avion immobile sur ses roue durant 5 secondes.


DEL fixe



Check-list de préparation au vol

✓	
	1. Chargez la batterie de vol.
	2. Installez la batterie dans l’appareil (une fois la batterie totalement chargée).
	3. Affectez l’avion à votre émetteur.
	4. Vérifiez que les tringleries bougent librement.
	5. Effectuez un test des commandes avec l’émetteur.

✓	
	6. Réglez le centre de gravité.
	7. Effectuez un test de portée radio.
	8. Choisissez un lieu sûr et dégagé.
	9. Effectuez votre vol en fonction des conditions météo.



Contrôle de l'émetteur

Mode 2

Gauche	Droite
Gaz/Gouverne de direction	Gouverne de profondeur/ Aileron
Trim de direction	Trim d'aileron
Trim des gaz	Trim de profondeur

Mode 1

Gauche	Droite
Gouverne de profondeur/ direction	Gaz/Aileron
Trim de direction	Trim d'aileron
Trim de profondeur	Trim des gaz

Trims numériques

L'émetteur DSM2/DSMX 4 voies ParkZone est doté de fonctions de trims (compensateurs) numériques positionnés à proximité des manettes de commande afin de peaufiner les réglages. Les trims numériques sont utilisés pour affiner la trajectoire de vol du modèle en cours de vol.

Avant votre premier vol, centrez mécaniquement les surfaces de contrôle (voir Centrage des commandes).

Lorsqu'ils sont enfoncés, les boutons de trim font un bruit qui augmente ou diminue en intensité à chaque pression. La position intermédiaire ou neutre du trim utilise une tonalité de milieu de gamme. Une série de bips sonores indique la fin de la plage de contrôle.

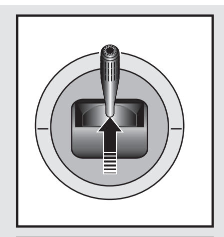
Fonction double débattement

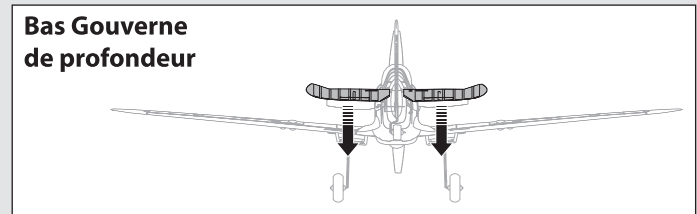
La fonction double débattement de l'émetteur permet au pilote de permuter entre grands et petits débattements pour l'aileron, la gouverne de profondeur et la gouverne de direction.

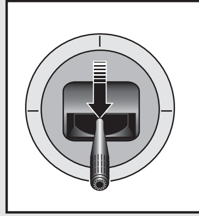
- Lorsqu'il est allumé, cet émetteur est automatiquement en mode grands débattements.
- Pour changer de mode de débattement, lorsque l'émetteur est allumé, enfoncez la manette droite verticalement jusqu'au déclic.
- Vous savez que vous êtes en mode grands débattements lorsque la DEL de l'émetteur est rouge fixe. En mode grands débattements, les commandes peuvent atteindre leurs valeurs maximales, ce que préfèrent typiquement les pilotes expérimentés désirant un maximum de réactivité des commandes.
- Vous savez que vous êtes en mode petits débattements lorsque la DEL de l'émetteur clignote en permanence. En mode petits débattements, les commandes sont réduites à environ 70 % de leurs valeurs maximales, Il est donc généralement préféré (et recommandé) par les pilotes n'ayant encore que peu d'heures de vol, ou n'ayant aucune expérience, ainsi que ceux qui sont plus intéressés par des vols plus doux et mieux contrôlés.

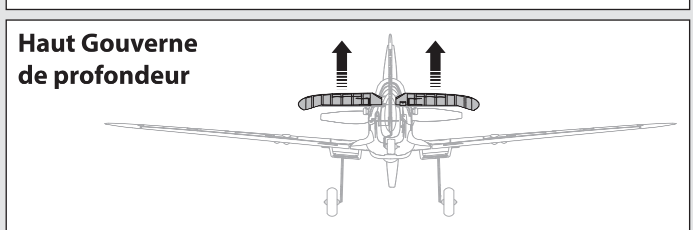
Test de contrôle de la direction

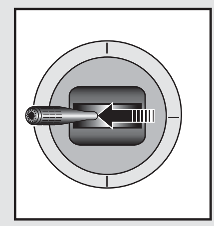
Affectez votre émetteur à votre avion avant de procéder à ces tests. Actionnez les commandes de l'émetteur pour vous assurer que les gouvernes de l'avion bougent correctement. **Pendant les tests, maintenez les gaz en position basse.**

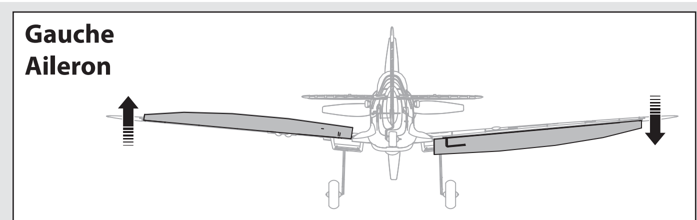


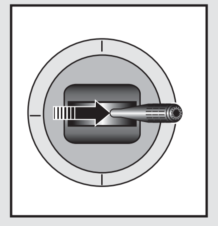


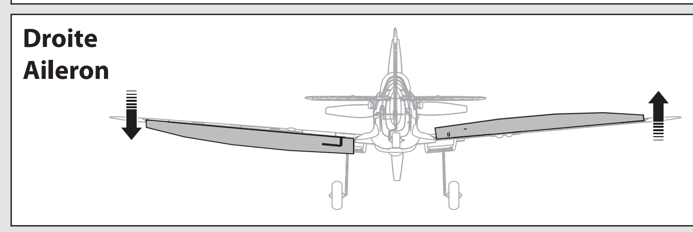


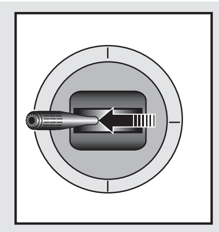


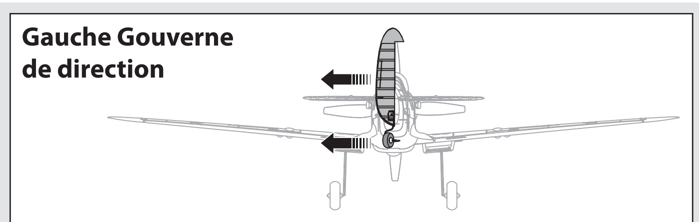


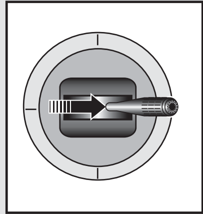


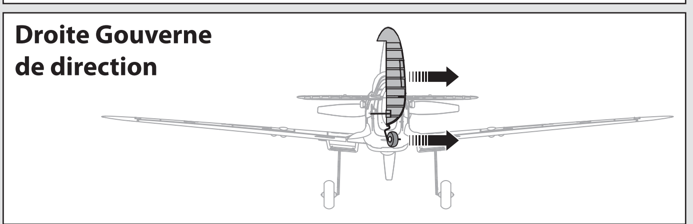






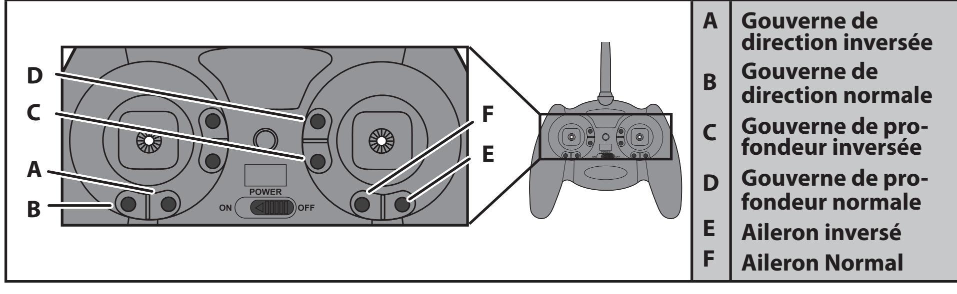






Inversement des commandes

REMARQUE : le Spitfire RTF ne nécessite normalement aucune inversion de servo. En cas d’utilisation des composants électroniques du Spitfire sur un autre aéronef, il se peut qu’il vous faille inverser le fonctionnement de surfaces de contrôle.



A	**Gouverne de direction inversée**
B	**Gouverne de direction normale**
C	**Gouverne de profondeur inversée**
D	**Gouverne de profondeur normale**
E	**Aileron inversé**
F	**Aileron Normal**

L’émetteur inclus avec le Spitfire est le même émetteur que celui inclus avec d’autres modèles Ultra Micro RTF. Il a également un fonctionnement identique à celui de l’émetteur inclus avec les UMS F4U Corsair et UMS T-28 Trojan.

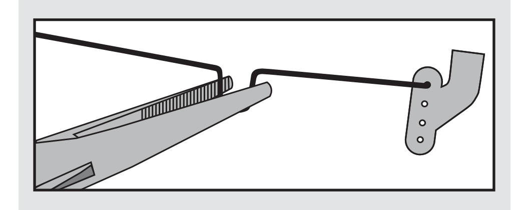
1. Assurez-vous que la batterie est déconnectée de l’aéronef et que l’émetteur est éteint.
2. Enfoncez le bouton de trim numérique correspondant à la gouverne dont vous souhaitez changer la direction.
3. Maintenez le bouton de trim numérique enfoncé et mettez l’émetteur en fonction.
4. Maintenez les boutons de trim numériques enfoncés pendant 5 secondes environ, jusqu’à entendre un son qui confirme la sélection.
5. Connectez la batterie de vol et terminez le test des commandes de vol pour confirmer que toutes les commandes fonctionnent dans la bonne direction.

Centrage des commandes

Avant vos premiers vols ou en cas d’accident, vérifiez le centrage des gouvernes de vol. Si les surfaces de contrôle ne sont pas centrées, ajustez les liaisons mécaniquement.

Il se peut que les trims de l’émetteur ne permettent pas de centrer correctement les surfaces de contrôle de l’avion à cause des limites mécaniques des servos linéaires.

1. Assurez-vous que les surfaces de contrôle sont en position neutre lorsque les commandes de l’émetteur et les trims sont centrés. Dans la mesure du possible, le sous-trim de l’émetteur doit être réglé sur zéro.
2. Si nécessaire, utilisez une pince pour jouer avec précaution sur le métal de la liaison (voir l’illustration).
3. Rétrécissez le U pour raccourcir le connecteur. Élargissez le U pour allonger la liaison.

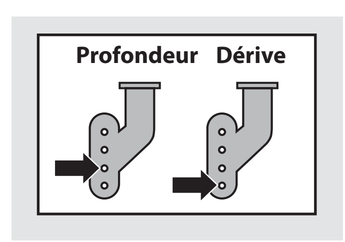


Centrage des commandes après les premiers vols

Pour obtenir de meilleures performances avec AS3X, il est important d’éviter une utilisation excessive des trims. Si l’avion requiert une utilisation excessive des trims de l’émetteur (4 clics de trims ou plus par voie), remettez le trim de l’émetteur à zéro et ajustez les liaisons mécaniquement afin que les surfaces de contrôle soient réglées sur la position de vol.

Réglages des guignols de commande

Les illustrations suivantes indiquent les réglages des liaisons des guignols de commande effectués en usine. Après avoir volé, vous pouvez ajuster minutieusement les positions des liaisons pour obtenir la réponse aux commandes souhaitée.



Débattements de commande

Nous conseillons d'utiliser un émetteur pour avions DSM avec doubles débattements. Réglez-le selon vos préférences après le premier vol.

Le bruit produit par les servos linéaires est normal. Cela n'indique en rien une défaillance du servo.

Pour obtenir les réglages de petits débattements corrects lors de l'utilisation d'un émetteur pour avions DSM programmable, définissez la valeur faible à 70 % pour l'aileron, la gouverne de profondeur et la gouverne de direction.

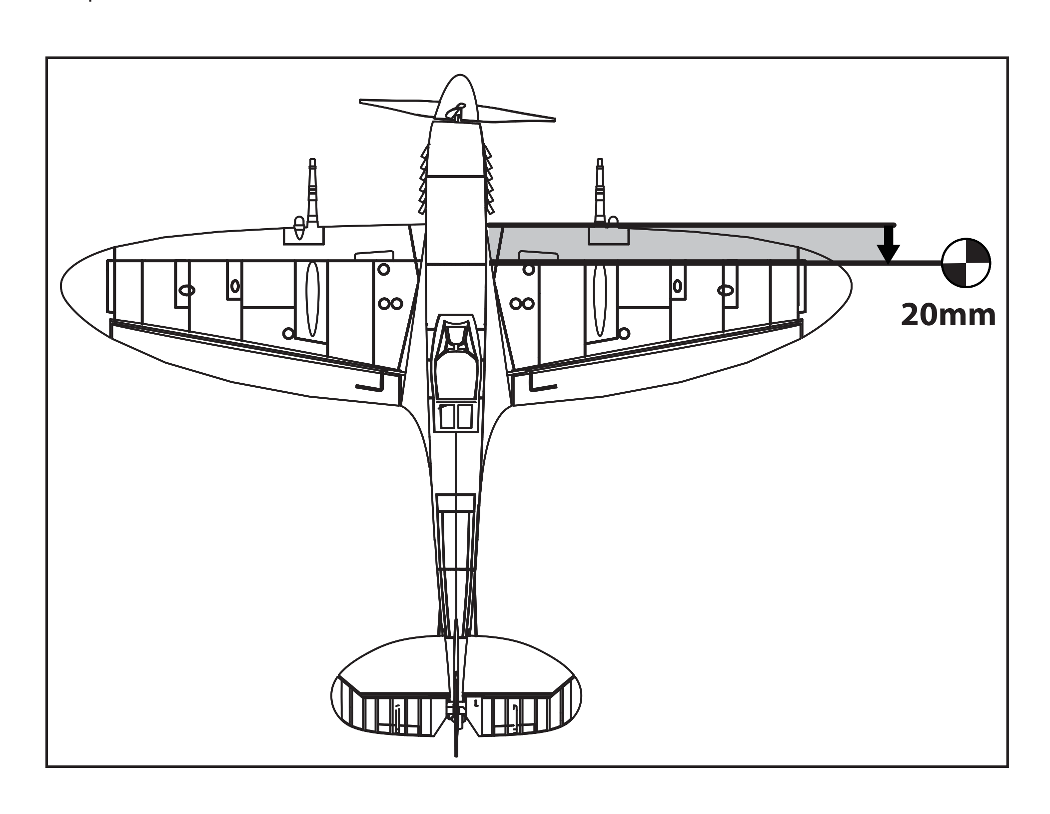
	Grands débattements	Petits débattements
Aileron	100%	70%
Profondeur	100%	70%
Dérive	100%	70%

Ajustement du centre de gravité (CG)

Le centre de gravité se trouve entre **20mm** derrière le bord d'attaque de l'aile au niveau du fuselage.

Cette position du CG a été déterminée avec la batterie 3.7V 1S 150mA installée dans son compartiment.

Placez le modèle en équilibre sur l'arrête d'une règle métallique pour trouver le centre de gravité. Placez la règle sur le dessous du fuselage.

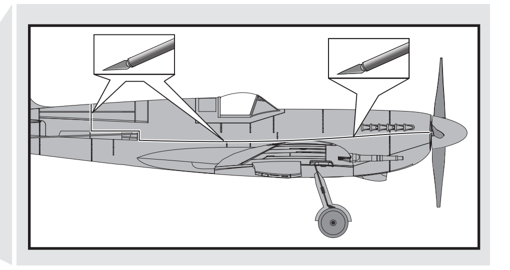


Maintenance de la motorisation

⚠ **ATTENTION :** NE JAMAIS manipuler l'hélice quand la batterie est branchée. Risque de blessures corporelles.

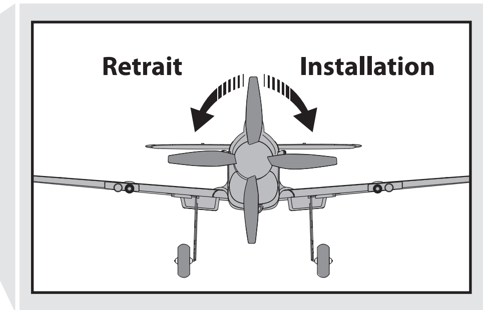
Désassemblage

1. Débranchez la batterie du contrôleur
2. Coupez soigneusement les rubans adhésifs et les autocollants sur les cotés du fuselage et derrière la bulle. Puis retirez la partie supérieure du fuselage.

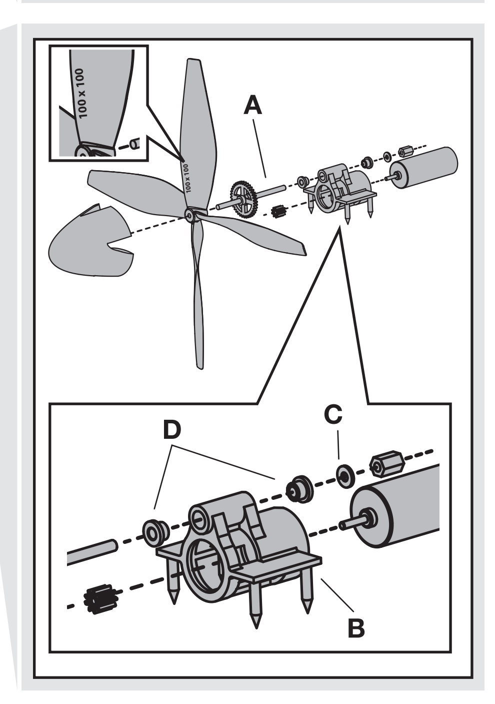


Conseil : Si vous essayez de décoller les adhésifs vous risquez d'endommager la peinture.

3. Maintenez l'axe en utilisant une pince à becs fins ou hemostat.
4. Faites tourner l'hélice dans le sens anti-horaire (modèle face à vous) pour la retirer. Faites tourner l'hélice dans l'autre sens pour la réinstaller.



5. Retirez délicatement le cône endommagé et la colle restée sur l'hélice.
6. Maintenez l'écrou placé à l'extrémité de l'axe d'hélice en utilisant une pince à becs fins ou hemostat.
7. Faites tourner la couronne sur l'axe dans le sens horaire (modèle face à vous).
8. Retirez délicatement l'axe (**A**) du réducteur (**B**) et rangez soigneusement la rondelle (**C**) et les deux paliers (**D**).
9. Déconnectez le moteur du module Rx.
10. Retirez délicatement le moteur du réducteur et sortez-le par le haut du fuselage derrière le module Rx.



REMARQUE : NE retirez PAS le réducteur du fuselage. L'avion serait endommagé.

Assemblage

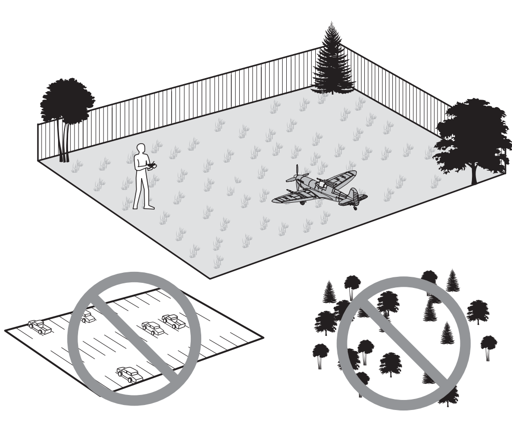
Assemblez l'avion en utilisant les instructions de désassemblage en sens inverse.

- Alignez correctement la couronne et le pignon du moteur.
- Connectez le moteur au contrôleur de façon à ce que l'hélice tourne dans le sens horaire (modèle face à vous). Contrôlez que les numéros de l'hélice (100x100) sont bien orientés vers l'avant du modèle.
- Fixez le cône à l'hélice en utilisant de la colle CA compatible dépron.
- Assemblez les deux parties du fuselage en utilisant du ruban adhésif transparent.

Conseils de vol et réparations

Vol

Nous vous recommandons d'utiliser votre avion à l'extérieur que par vent modéré au maximum, ou à l'intérieur d'un grand gymnase. Évitez de le faire voler dans des zones résidentielles ou arborées, ainsi que dans des espaces situés à proximité de câbles ou de bâtiments. De même, évitez de faire voler votre appareil dans les zones très fréquentées, notamment les parcs, les cours d'écoles ou les terrains de football. Consultez les lois et règlements locaux avant de choisir un emplacement pour faire voler votre avion.



Décollage

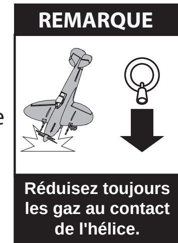
Placez le Spitfire en position de décollage (vent de face en cas de vol à l'extérieur). Augmentez progressivement le réglage des gaz à ¾ puis à fond et dirigez l'avion avec la gouverne de direction. Tirez doucement sur la profondeur et prenez de l'altitude pour régler le trim. Ceci fait, vous pouvez commencer à explorer l'enveloppe de vol du Spitfire.

Atterrissage

Assurez-vous d'atterrir face au vent. Ramenez l'avion à 15 cm ou moins du sol en n'utilisant qu'un minimum de gaz pour la totalité de la descente. Maintenez les gaz jusqu'à ce que l'avion soit prêt à exécuter un arrondi. Durant l'arrondi, maintenez les ailes horizontales et l'avion face au vent. Baissez doucement les gaz tout en tirant sur la profondeur pour faire atterrir délicatement l'avion au sol.

Si vous ne baissez pas la manette et le trim des gaz à la position la plus basse possible en cas de crash, vous risquez d'endommager l'ESC du module de réception, qui devra alors être remplacé.

REMARQUE



Réduisez toujours les gaz au contact de l'hélice.

REMARQUE : les dégâts dus à un crash ne sont pas couverts par la garantie.

Protection anti surcharge (OCP)

Le Spitfire est équipé d'une protection anti surcharge. Ce système protège le contrôleur contre les sur-charges. Ce système coupe le moteur si vous êtes plein gaz et que l'hélice est bloquée. Ce système s'active qu'à partir de la moitié des gaz. Quand le système coupe le moteur, baissez le manche des gaz totalement à fond pour réarmer le contrôleur.

Réparations

Réparez le Spitfire à l'aide de colle cyanoacrylate compatible mousse ou de ruban adhésif transparent. Utilisez exclusivement de la colle cyanoacrylate compatible mousse, car les autres types de colle peuvent endommager la mousse. En cas de pièces non réparables, reportez-vous à la liste des pièces de rechange et effectuez votre commande à l'aide des références d'article.

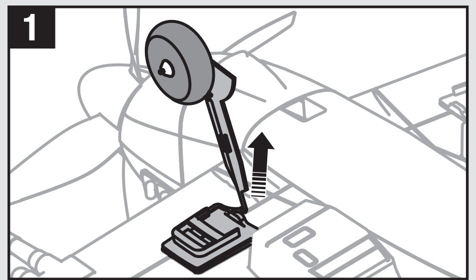
REMARQUE : L'utilisation d'accélérateur à colle CA peut endommager la peinture de votre avion. Ne manipulez pas l'avion tant que l'accélérateur n'est pas totalement sec..

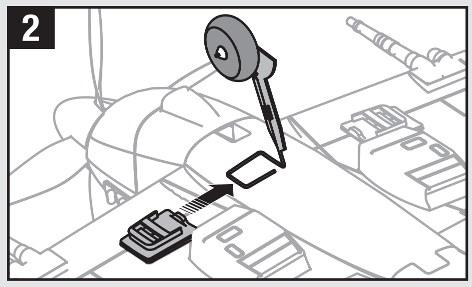
Une liste complète des pièces de rechange et optionnelles figure au dos de ce manuel.

Montage et démontage du train d'atterrissage

Pour retirer le train installé d'origine :

1. Soulevez la jambe verticale du train jusqu'à ce que la partie horizontale soit au dessus de la butée.
2. Glissez délicatement la jambe de train vers le centre de l'aile et hors du support. L'installation s'effectue en ordre inverse. Contrôlez que la partie horizontale est bien placée derrière la butée.





Précautions et avertissements de sécurité additionnels

En tant qu'utilisateur de ce produit, il est de votre seule responsabilité de le faire fonctionner d'une manière qui ne mette en danger ni votre personne, ni de tiers et qui ne provoque pas de dégâts au produit lui-même ou à la propriété d'autrui.

- Gardez une bonne distance de sécurité tout autour de votre modèle, afi n d' éviter les collisions ou les blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Une interférence peut provoquer une perte momentanée de contrôle.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone dégagée, à l'écart de voitures, du trafi c et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et les mises en garde concernant ce produit et tous les équipements optionnels/complémentaires (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.) que vous utilisez.
- Tenez tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électroniques, hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non spécifi quement conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne léchez ni ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit - risque de blessures graves voire de danger de mort.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours l'aéronef à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- Gardez toujours l'émetteur en marche lorsque l'aéronef est en marche.
- Enlevez toujours les batteries avant démontage.
- Veillez toujours à ce que les pièces en mouvement soient propres.
- Veillez toujours à ce que toutes les pièces soient sèches.
- Laissez toujours le temps aux pièces de refroidir avant de les toucher.
- Enlevez toujours les batteries après utilisation.
- Assurez-vous toujours que la sécurité (failsafe) est confi gurée correctement avant de voler.
- Ne faites jamais voler un aéronef dont le câblage est endommagé.
- N'entrez jamais en contact avec des pièces en mouvement.

Vérifications à effectuer après le vol

✓	
	1. Débranchez la batterie (Par sécurité et pour la longévité de la batterie).
	2. Mettez l'émetteur hors tension.
	3. Retirez la batterie du modèle.
	4. Rechargez la batterie.

✓	
	5. Stockez précieusement la batterie hors de l'avion.
	6. Notez les conditions de vol et planifiez vos prochains vols.

Guide de dépannage

AS3X

Problème	Cause possible	Solution
Les gouvernes ne sont pas au neutre alors que les manches sont au neutre	Les tringleries ne sont pas correctement réglées	Effectuez un réglage mécanique en serrant ou desserrant les “U” des tringleries
	L’avion a été déplacé avant l’initialisation des capteurs	Débranchez la batterie et rebranchez la en prenant garde de ne pas déplacer le modèle durant 5 secondes
Le modèle vol de façon aléatoire de vol en vol	Les trims sont trop décalés par rapport au neutre	Placez les trims au neutre et réglez mécaniquement les tringleries
Le modèle vibre en vol (le modèle sautille rapidement)	L’hélice n’est pas équilibrée, causant des vibrations excessives	Retirez l’hélice et ré-équilibrez-la ou remplacez-la si nécessaire
	L’écrou de l’arbre d’hélice n’est pas assez serré	Serrez l’écrou de l’arbre d’hélice un demi-tour de plus

Problème	Cause possible	Solution
L’avion ne répond pas a la commande des gaz mais répond aux autres commandes	La commande des gaz n’était pas en position ralentie et/ou le trim des gaz était trop élevé	Réinitialisez les commandes en plaçant la manette des gaz et le trim des gaz a leur position la plus basse
	La voie des gaz est inversée	Inversez la voie des gaz sur l’émetteur
	Moteur débranché du récepteur	Vérifiez que le moteur est bien relié au récepteur
Bruit ou vibration excessif au niveau de l’helice	Cône d’hélice, hélice, moteur ou arbre d’hélice endommagé.	Remplacez les pièces endommagées
	L’écrou de l’arbre d’hélice n’est pas assez serré.	Serrez l’écrou de l’arbre d’hélice un demi-tour de plus.
Temps de vol réduit ou manque de puissance de l’avion	Charge de la batterie de vol faible	Rechargez complètement la batterie de vol
	L’hélice est montée à l’envers	Montez l’hélice avec les numéros face à vous
	Batterie de vol endommagée	Remplacez la batterie de vol et suivez les instructions correspondante
	Températures trop basses lors du vol	Assurez-vous que la batterie est chaude avant utilisation
	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacez la batterie ou utilisez une batterie de capacité plus élevée
La DEL du récepteur clignote rapidement et l’avion n’est pas affecte a l’emetteur	L’émetteur était trop proche de l’avion pendant le processus d’affectation	Éloignez l’émetteur allumé à quelques pas de l’avion, déconnectez la batterie de vol de l’avion, puis recommencez le processus d’affectation
	Le bouton ou l’interrupteur Bind n’a pas été maintenu assez longtemps	Mettez l’émetteur sous tension, puis réeffectuez l’affectation en maintenant le bouton ou l’interrupteur jusqu’à la fin du processus

Guide de dépannage (Suite)

Problème	Cause possible	Solution
La DEL du ré-cepteur clignote rapidement et l'avion ne répond pas à l'émetteur (après l'affectation))	Moins de 5 secondes se sont écoulées entre l'allumage de l'émetteur et la con-nexion de la batterie de vol sur l'avion	En laissant l'émetteur allumé, décon-nectez la batterie de vol, puis recon-nectez-la
	L'avion est affecté à une autre mémoire de modèle (radios ModelMatch™ uniquement)	Choisissez la bonne mémoire de modèle sur l'émetteur, puis déconnectez la bat-terie de vol et reconnectez-la
	La charge de la batterie de vol ou de l'émetteur est trop faible	Remplacez ou rechargez les batteries
Les gouvernes ne bougent pas	Gouverne, guignol de commande, liaison ou servo endommagé	Réparez ou remplacez les pièces endom-magées et réglez les commandes
	Câbles endommagés ou mal connectés	Contrôlez les câbles et les connexions, et procédez aux connexions et remplace-ments nécessaires
	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez complètement ou remplacez la batterie de vol
	La liaison ne se déplace pas librement	Assurez-vous que les liaisons se dépla-cent librement
Les commandes sont inversées	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Procédez au test de contrôle de la direction et réglez correctement les com-mandes sur l'émetteur
Le moteur perd de la puissance	Le moteur, l'arbre d'hélice ou les com-posants d'alimentation sont endom-magés	Vérifiez que le moteur, l'arbre d'hélice et les composants d'alimentation ne présentent pas de dégradation (rem-placez le cas échéant)
	L'écrou de l'arbre d'hélice est trop serré	Desserrez l'écrou de l'arbre d'hélice jusqu'à ce que celui-ci tourne librement
L'alimentation du moteur diminue et augmente rapidement, puis le moteur perd en puissance	La charge de la batterie est faible au point d'entraîner une coupure par ten-sion faible du récepteur/de l'ESC	Rechargez la batterie de vol ou rem-placez la batterie qui ne fonctionne plus
Le servo se verrouille ou se bloque en bout de course	La valeur de réglage de course est définie à plus de 100 %, d'où une s urcharge du servo	Définissez une valeur de réglage de course inférieure ou égale à 100 %

Garantie et réparations

Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance,

puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

Attention : nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Garantie et service des coordonnées

Pays d'achat	Horizon Hobby	Adresse	Numéro de téléphone/ Adresse de messagerie
France	Horizon Hobby SAS	14 Rue Gustave Eiffel Zone d'Activité du Réveil Matin 91230 Montgeron	+33 (0) 1 60 47 44 70 infofrance@horizonhobby.com

Informations de conformité pour l'Union européenne

Déclaration de conformité

(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)
No. HH2012042702

Produit(s): Ultra Micro Spitfire Mk IX BNF
Numéro d'article(s): PKZU2180
Catégorie d'équipement: 1

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/CE , CEM Directive 2004/108/EC et LVD directive 2006/95/EC:

EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN 60950-1:2006+A11

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Signé en nom et pour le compte de:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
27 avril 2012

Steven A. Hall
Vice-Président
Gestion Internationale des Activités et des RisquesHorizon Hobby, Inc.

(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)
No. HH2012042701

Produit(s): Ultra Micro Spitfire Mk IX RTF
Numéro d'article(s): PKZU2100
Catégorie d'équipement: 1

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/CE, CEM Directive 2004/108/EC: et LVD directive 2006/95/EC:

EN 300-328 V1.7.1
EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN 60950-1:2006+A11

EN55022: 2010
EN55024: 2010



Signé en nom et pour le compte de:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
27 avril 2012

Steven A. Hall
Vice-Président
Gestion Internationale des Activités et des RisquesHorizon Hobby, Inc.



Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements rebutés au moment de leur élimination aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer que les déchets seront recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations quant aux lieux de dépôt de vos équipements rebutés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

Replacement Parts • Ersatzteile • Pièces de rechange • Pezzi di ricambio

Part # • Nummer Numéro • Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFLUP1001004B	100 x 100mm 4 Blade Propeller	100 x 100 mm 4 Blattpropeller	Hélice quadripale 100x100mm	Elica 4 pale 100x100 mm
PKZU2108	Spinner (3): UM Spitfire Mk IX	Spinner (3): UM Spitfire Mk IX	Cône d'hélice (3) : UM Spitfire Mk IX	Spinner (3): UM Spitfire Mk IX
PKZU2167	Fuselage w/ Canopy: Ultra Micro Spitfire Mk IX	Rumpf mit Kabinenhaube: Ultra Micro Spitfire Mk IX	Fuselage avec verrière : UM Spitfire Mk IX	Fusoliera c/ capottina: Spitfire mk IX Ultra micro
PKZU2120	Main Wing: Ultra Micro Spitfire Mk IX	Tragfläche: Ultra Micro Spitfire Mk IX	Aile principale : Ultra Micro Spitfire Mk IX	Ala Principale: Ultra Micro Spitfire Mk IX
PKZU2125	Complete Tail w/ Accessories: Ultra Micro Spitfire Mk IX	Vollständiges Leitwerk mit Zubehörteilen: Ultra Micro Spitfire Mk IX	Queue complète avec accessoires : Ultra Micro Spitfire Mk IX	Coda completa di accessori: Ultra Micro Spitfire Mk IX
PKZU2103	Landing Gear Set: Ultra Micro Spitfire Mk IX	Fahrgestellsatz: Ultra Micro Spitfire Mk IX	Jeu de train d'atterrissage : Ultra Micro Spitfire Mk IX	Set carrello di atterraggio: Ultra Micro Spitfire Mk IX
PKZU2126	Pushrod Set: Ultra Micro Spitfire Mk IX	Schubstangensatz: Ultra Micro Spitfire Mk IX	Jeu de biellettes mécaniques : Ultra Micro Spitfire Mk IX	Set asta di spinta: Ultra Micro Spitfire Mk IX
PKZ3623	Aileron Bellcrank: UM P-51	Querruder Anlenkhebel: UM P-51	Renvois d'ailerons : UM P-51	Squadretta alettoni UMP-51
PKZU2102	Decal Sheet: Ultra Micro Spitfire Mk IX	Dekorbogen: Ultra Micro Spitfire Mk IX	Planche de décalcomanies : Ultra Micro Spitfire Mk IX	Foglio con decalcomanie: Ultra Micro Spitfire Mk IX
EFLB1501S25	1S 3.7V 25C 150mAh Li-Po Battery	1S-3,7V-25C 150mAh-Li-Po-Akku	Batterie Li-Po 150 mAh 25C 3,7V 1S	Batteria Li-Po 1S da 3,7V, 25C 150 mAh
EFLC1000	AC/DC 3.7V Li-Po Charger	AC/DC-3,7V-Li-Po-Ladegerät	Chargeur Li-Po CA/DC 3,7V	Caricabatterie Li-Po CA/CC da 3,7V
PKZU2164	DSM2/X 6 Ch UM AS3X Receiver ESC: Spitfire	DSM2/X 6 Kanal UM AS3X Empfänger/ Regler: Spitfire	Module RX 6voies/ AS3X/ESC : UM Spitfire Mk IX	Ricevitore/ESC DSM2/X 6 ch UM AS3X: Spitfire
SPMSA2030L	2.3-Gram Performance Linear Long Throw Servo	2,3 Gramm Hochleistungs - Linear Servo mit langem Ruderweg	Servo 2.3g linéaire longue course per- formant	Ottimo servo lineare a corsa lunga da 2,3 Grammi
SPM6836	Replacement Servo Mechanics: 2.3-Gram 2030L	Ersatzeinheit Servo-mechanik: 2.3Gram 2030L	Pièces de rechange mécaniques servo : 2.3g 2030L	Servo di ricambio Meccanica: 2.3-Gram 2030L

Part # • Nummer Numéro • Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
PKZ3616	Motor: Ultra Micro P-51, UM T-28	Motor: Ultra Micro P-51, UM T-28	Moteur : Ultra Micro P-51, UM T-28	Motore Ultra Micro P-51, UM T-28
PKZ3527	Gearbox (No Motor): Sukhoi, UM P-51	Getriebe (ohne Motor): Sukhoi, UM P-51	Réducteur (sans moteur) : Sukhoi, UM P-51	Riduttore (senza motore): Sukhoi, UM P-51
PKZ3624	Motor and Gear Box: Ultra Micro P-51, SU26 XP	Motor und Getriebe Ultra Micro P-51, SU26 XP	Réducteur avec moteur : UM P-51,SU 26 XP	Motore con riduttore: Ultra Micro P-51, SU26 XP
EFL9054	Prop Shaft with gear (2) : Sukhoi Su-26m, Micro P-51	Propellerwelle mit Zahnrad (2): Sukhoi Su-26m, Micro P-51	Arbre d'hélice avec réducteur (2) : Sukhoi Su-26m, Micro P-51	Albero dell'elica con riduttore (2): Sukhoi Su-26m, Micro P-51

Optional Parts and Accessories • Optionale Bauteile und Zubehör • Pièces et accessoires optionnels • Componenti e accessori opzionali

Part # | Nummer Numéro | Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFLC1004	Celectra 4-Port 1S 3.7V 0.3 A DC Li-Po Charger	Celectra-1S-3,7V-0,3A-DC-Li-Po-Ladegerät mit 4 Anschlüssen	Chargeur Li-Po CC 0,3 A 3, 7V 1S 4 ports Celectra	Caricabatterie Li-Po 1S da 3,7V 0,3 A CC, a 4 porte, Celectra
EFLC1005/AU/EU/UK	AC to 6V DC 1.5 amp Power Supply (Based upon your sales Region)	AC zu 6V DC 1,5 Ampere Netz-stecker (Basierend nach Vertriebsregion)	Alimentation CA vers 6 V CC, 1,5 A (En fonction de votre région)	Alimentatore da CA a 6 V CC, 1,5 Amp (in base al Paese di vendita)
	DX4e DSMX 4-channel Transmitter	Spektrum DX4e DSMX 4 Kanalsender ohne Empfänger	Emetteur DX4e DSMX 4 voies	DX4e DSMX Trasmettitore 4 canali
	DX5e DSMX 5-channel Transmitter	Spektrum DX5e DSMX 5 Ka-nalsender ohne Empfänger	Emetteur DX5e DSMX 5 voies	DX5e DSMX Trasmettitore 5 canali
	DX6i DSMX 6-Channel Trans-mitter	DX6i DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6i DSMX 6 voies	DX6i DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX7s DSMX 7-Channel Transmitter	Spektrum DX7s 7 Kanal Sender	Emetteur DX7s DSMX 7 voies	DX7s DSMX Trasmettitore 7 canali
	DX8 DSMX Transmitter	Spektrum DX8 nur Sender	Emetteur DX8 DSMX 8 voies	DX8 DSMX Solo trasmettitore

Parts Contact Information • Kontaktinformationen für Ersatzteile • Coordonnées (pièces) • Recapiti dei distributori

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number/ Email Address
United States	Sales	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois, 61822 USA	800-338-4639 sales@horizonhobby.com
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye Harlow, Essex CM18 7NS, United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 sales@horizonhobby.co.uk
Germany	Horizon Hobby GmbH	Christian-Junge-Straße 1 25335 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de
France	Horizon Hobby SAS	14 Rue Gustave Eiffel Zone d'Activité du Réveil Matin 91230 Montgeron	+33 (0) 1 60 47 44 70 infofrance@horizonhobby. com
China	Horizon Hobby – China	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China, 200060	+86 (021) 5180 9868 info@horizonhobby.com.cn

www.parkzone.com

PKZU2100, PKZU2180

Created 04/12   35192

